Anno VI **Udine, 30 aprile 1861** **N. 16**

BULLETTINO
DELL' ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Esce ogni martedì. — È inviato ai Soci di prima e seconda classe (Stat. §§ 29 e 31). — Chi non appartiene alla Società può abbonarsi al solo Bullettino pagando per un anno, ed all'atto della prenotazione, a. L. 12 in oro a corso abusivo; franco sino ai confini, supplementi gratis.

MEMORIE E COMUNICAZIONI DI SOCI

La questione dei concimi

Fra le questioni che da molti anni preoccupano i cultori dell'agronomia, quella dei concimi è, a non dubitarne, la mira precipua della loro attenzione. Qual mai cosa è, in effetto, più degna di animar le ricerche, di promuovere gli esperimenti, di questi agenti preziosi della produzione? Non forniscono essi forse la materia prima, la base più solida dell' agricola industria?

Benchè, dal principio del secolo nostro, tale moltiplicità di investigazioni e di studii abbia data origine in Italia e fuori a pubblicazioni moltissime, pure un progresso ben rilevato e marcato in questa branca importante della rurale economia non è dato di scorgere; gli abusi ed i falsi principii sussistono come già quattro lustri, salvo rare eccezioni. Lo stato delle nostre campagne è là per provarlo. Però che non si stupisca di queste risultanze negative, di questa sterilità della teorica speculazione. Il molto da fare impedisce all' agricoltore di leggere molto; onde, a volerlo illuminare e soccorrere, necessario si renderebbe porgli fra mani, come si usa nel Belgio, opere compendiose, stese con uno stile semplice e piano, svestite di quel frasario scientifico che torna alla maggioranza d'oscurità e d'imbarazzo, e ridotte nel prezzo alla portata dei più.

Utile assunto quello ci sembra di tracciare rapidamente nel Bullettino lo stato attuale di cose. Appariranno da questo schizzo sommario la convenienza di quanto siamo per esporre, le mancanze che tuttodì si lamentano, gli effetti proficui che certe cure intelligenti e sollecite ponno arrecare nell' economia del governo di una tenuta.

Nella maggior parte dei nostri poderi, i concimi tolti dai bovili e dalle scuderie sono ammonticchiati in un angolo della corte ove li aggrumano fino al momento di trasportarli sui terreni aratorii. Durante questo intervallo, le meleagride, i paperelli, i tacchini e tutti gli altri volatili che domesticamente si allevano, attruppati sul gruzzo, si lasciano andare al più desolatorio saccheggio, tollerato sotto lo specioso pretesto che le male sementi, i punteruoli, i tonchii e le larve di altri insetti nocivi, vengono di tal modo a spazzarsi. Le acque piovane, cadendo sullo sterquilinio, lo impregnano e dilavano per circa la metà dell' annata; mentre, di poi, sfiltrano in forma di un liquido nerastro che tiene in dissoluzione le materie più ricche, più fertilizzanti, quelle insomma che costituiscono la forza attiva dello stallatico.

Queste acque immonde, allo stato stagnante, lordano di fanghiglia i corticini; condotte per uno spiraglio al di fuori, deteriorano le pubbliche strade, sfasciano quelle che sono in lavoro. Lo spesso cadere delle piogge sfibra quindi lo stabbio talmente che al momento di trasportarlo sulle terre arative, più non ne resta che una massa di secco pagliume spogliato delle sue proprietà primitive, le quali svaniscono ancora più prontamente laddove, a fine di bene, o si pone il concime sopra un leggero declivio, o lo si sprofonda in un permeabile strato, pe' meati del quale, unitamente alle putride acque, si sperdono gli umori, se lice il dirlo, più vitali di esso.

Gl' ingrassi, adunque, in molti dei nostri poderi, sono esposti a tutte le emergenze efficienti a diminuirne il valore. Se una certa dose di umidità è indispensabile alla loro bonificazione, giacchè il calore li asciuga coll' evaporazione, un eccessivo sovrabbondare di acque torna loro estremamente dannoso, dappoichè, eccitando una energica fermentazione, distrugge in buon dato i suoi principii dotati di fecondatrice virtù. Da quelle precauzioni che indispensabili si presentano a scansare gli estremi, (è triste il confessarlo) alieni sono in gran parte i nostri coltivatori, che dimostrano in questo una noncuranza assoluta.

Grande studio attualmente si pone nel cercar di ridurre il peso e il volume del fimo, onde sminuire le considerevoli spese che assorbe il di lui carico. Benchè problema difficile a sciogliersi, senza intaccare le sue proprietà cardinali, pure sottomettendolo a un trattamento giudizioso e razionale, privandolo di quell' umidore che ne accresce la pesantezza, graduandone la fermentazione con sagacità e intelligenza, l' intento forse si potria conseguire. È quello che i nostri pratici non comprendono anco-

ra; e tuttavia, con un po' d' attenzione, con un po' di premura, essi otterrebbero concimi migliori e limiterebbero i dispendii per il trasporto, non tanto da negligersi dal punto di vista economico. Da questo apatico trasandare derivano que' vizii di amministrazione, di cui l' agricoltore è la prima vittima e del quale i funesti effetti tutto il paese risente.

Parleremo noi ora di quegli ammassamenti di concii deposti lungo le vie, per le borgate di congiunzione, sui cigli oni dei campi, ove essi stanno esposti per più mesi dell' anno al freddo, al caldo, all' umido, alla siccità, a tutte le fluttuazioni dell' ammosfera? Quali cure ci ponno prestare questi mondezzaj, lontani, sovente, molte miglia dall' abitato? Tutti questi difettosi procedimenti si perpetuano a gran detrimento dell' agricola produzione!

Ma il male non si arresta già qui. Come sopra abbiamo detto, i sughi degl' ingrassi che si dilagano colle acque piovane, o si infracidiscono in melmose pozzanghere, o vanno ad infettare gli abberatoj. Ora gli animali che vanno a dissetarvisi, causa la gran quantità delle sostanze saline che vi si racchiudono, sono ben presto colpiti da affezioni infiammatorie che partono dalle pareti intestinali, alterate dagli effetti deleterii delle sostanze medesime. Certi agricoltori sostengono che quell' acqua è innocua del tutto, o, almeno, che abituandosi con facilità, non ne riceve incomodo alcuno. Tale argomento non ci persuade, nè calma le nostre apprensioni; soggiungiamo anzi che gli animali godrebbero salute più florida, se fossero abbeverati con un liquido puro. Durante la bella stagione il fondo di quelle cloache si va mano mano scoprendo; la deposizione rimasta senza l' involucro dell' acqua, è ricchissima di sostanze organiche, principia a putrefarsi; l' atmosfera si impregna di questi miasmi esiziali che avvelenano l' esistenza, e, più specialmente, agli umani. Eppure, rimarchiamolo bene, queste materie saline che rendono l' abbeveraggio acre ed eccitante, queste volatilizzazioni che viziano l' aria, potrebbero, raccolte e conservate, provvedere alla nutrizione vegetale, a grande vantaggio delle raccolte. Noi quindi chiediamo l' abolizione dell' attuale sistema nel conservare gl' ingrassi, come contrario alla sanità delle popolazioni rurali, all' igiene degli animali domestici, alla feracità del terreno.

È questo un quadro ben lugubre invero pegli amici sinceri dell' agricoltura. Nondimeno, vedi stranezza!, gli agricoltori si lagnano della penuria dei concimi, mentre lasciano deperire la parte maggiore di quelli di cui ponno disporre. Questa anomalia incomprensibile ci fa travedere molte altre massime false che predominano ancora nelle nostre campagne: è dovere dell' Associazione, per quanto sta in essa, di estirparle compiutamente; ma se i proprietarii, di cui l' intervento è onnipossente nella realizzazione delle migliorie, non ci soccorrono coll' opera loro, poco premio otterranno tutte le nostre fatiche. Essi che maneggiano una influenza di cui possono e devon far uso, rammentino che la sufficienza delle derrate alimentari è una malleveria di ordine per il paese; che la miseria e la fame eccitano quasi sempre perturbazioni fatali; che i bisogni crescenti della società li rende solidali della condotta di quelli cui censo minore o nessuno ha posto sotto il loro comando.

Se anche molte volte egregiamente trattato, crediamo ben fatto di parlare in alcuni articoli sulla necessità ed efficacia dei concimi, fedeli all' antico adagio *battere il ferro quando è caldo.* Si pensi alle parole dell' illustre Girardin che dice: *La carestia degl' ingrassi è la cagione della sterilità di un paese, e invano si perfezionano i metodi di coltura, quando si neglige le sorgenti della fecondità del suolo.*

F....

Ingrassi atmosferici

L' ammosfera che ci attornia e c' involve è un' immenso serbatojo di principii fertilizzanti, la presenza dei quali, ad onta che non siano direttamente sommessi al volere dell' uomo, non si può porre in contingibilità. Se queste materie non sono palpabili, gli effetti loro sono talmente evidenti che il più volgare osservatore, purchè rifletta sull' esame di quello che continuamente gli si avvicenda d' intorno, non può rifiutarsi di ammetterli. Nulla ostante molti pratici nostri non ne ottengono che risultati mediocri; ad aumentare l' entità e il valore dei quali, noi ora accenneremo alcuni procedimenti di cultura, seguiti nel Belgio su terre che per larghezza di produzione primeggiano.

Dacchè terminato è il raccolto, il coltivatore si affretta a romper la crosta superficiale del suolo assodata durante la mite stagione; è quella operazione che si schiama: *scassare il terreno.* La terra in tal modo, calterita dal bombero, ingrossa la sua superficie che, dilatata, riceve nelle serpeggianti sue cavità tutti gli agenti dell' inviluppo aereo. Questo soprappiù di lavoro indica che gli agricoltori di quelle contrade sono convinti di averne ricompensa nella susseguente raccolta, la quale, mercè questo prolegomeno agrario, riesce a mille doppii più abbondante e più ricca.

Colui che dissoda i terreni forti conosce l' importanza delle preparazioni invernali; egli sa che grande è l' influenza del gelo sulla compagine degli strati argillosi, che i campi, presentanti, dopo subito il lavoro, una stesa a sporgenze, a sgobbature, a rialzi, vengono a livellarsi a primavera, quasi che tutte queste ineguaglianze si fondessero sotto l' energica azione dell' aereo elemento. Lo sminuzzamento che ne risulta presenta già degli incontestabili utili; ma per convincersi che questi non sono gli unici, non s' ha che a operare lo sminuzzamento d' un pezzo di terra situato d' accanto di un' altro della stessa natura che sia stato però, pria del verno, solcato. Si potrà capacitarsi che, a uguale concimazione, la raccolta è maggiore sulla porzione di terra che fu lavorata durante l' autunno.

Il suolo così mosso e reso come soffice dal sido jemale, è penetrato per ogni verso dalle correnti dell' aria; ognuno de' suoi atomi, delle sue

particelle si trova in contatto cogli agenti di essa che si insinuano per gl' interstizii fra le medesime aperti. Se la similitudine non peccasse di esagerazione e di azzardo saremmo per dire che in codesto fenomeno la terra imita la spugna che assorbe il liquido, nel quale sta immersa.

Desiderando di approfondire la zolla aratoria, e di capovolgerla in modo che il sottosuolo interamente si scuopra, convien farne l'operazione in autunno, onde esporre all'azione dell'aria la gleba di fresco sterrata. Operando in tempo opportuno, le parti nuove assorbono con avidità i gaz atmosferici che distruggono e paralizzano le proprietà nocive di esse; altrimenti, a meno che non si supplisca a furia d'ingrasso, si corre risico di decimar i prodotti per un lasso non breve di tempo.

Ma esaminiamo una pratica che si riscontra in parecchi paesi, il maggese. Un tale sistema serve a sbarbicare le acetoselle, i logli, i farinelli, le felci e le altre erbe dannose che la cultura di cereali protratta per anni ha alimentate e spessite. Ma questo, e la polverizzazione del suolo non è il solo bene che ne può ridondare. Le terre, o meglio i costituenti di esse, non sono tutte omogeneamente assimilate e riunite; vi si trovano spesso per entro frammenti minerali più o meno voluminosi, più o meno coerenti che esigono a scindersi, a scompaginarsi, a snodarsi una durata di tempo assai lunga. Siccome questa dissoluzione si ottiene mediante il concorso combinato degli algori, della pioggia, del sole; e siccome queste masse conglomerate sono, per consueto, sepolte a non piccole profondità, così, onde fornire le piante di nuovi minerali elementi, si rende necessario il riarare e il terzare, portati dal metodo di cui teniamo parola. Mediante i replicati aramenti che si fanno durante il maggese, il suolo diviene poroso; ogni mollecola terrosa s'impregna dei principii fecondatori dell'aere, li attira, li ritiene, se li immedesima quasi. Così l'esperienza ha constatato che un terreno antecedentemente occupato dal vegetale meno assorbente e asciugante, richiede un quarto od un quinto di più del concime che abbisogna comunemente al maggese. Tutti han potuto rimarcare, come dice lo Schwertz, che una panchina stretta di terra argillosa, incolta dapprima, quando viene ridotta a cultura, si dimostra più fertile del campo che ha fornito il materiale a formarlo. A chi, se non all'ammosfera, attribuir dunque si deve quest'azione benefica sulle due faccie dell'argine?

Con ciò non intendiamo già di propugnare i maggesi, intendiamo solo di additarne alcune risultanze precipue.

Il coltivatore diligente che non abborre dai dettati della teorica, pietra angolare d'ogni scienza e d'ogni arte, può dunque fruire dell'aria, onde accrescere la produzione de' suoi fondi. È questa una materia fertilizzante che non solo in sè stessa nulla viene a costare, ma che neppure richiede spesa alcuna di trasporto da un luogo nell'altro.

Non possiamo terminare senza riportare una osservazione dell'esimio agronomo Van Aelbroeck: « I Fiamminghi, dice egli, fanno calcolo sopra una larghissima messe, e peculiarmente su una buona raccolta di lino, quando l'inverno è straordinariamente nevoso. Essi appoggiano questa loro fiducia sui fatti. Ma la causa di tale feracità, non potrebbe forse, per avventura, derivare dalla lentezza con cui i fiocchili del nevajo cadono verso terra, e trascinano seco queste fecondatrici sostanze che depongono al termine del loro viaggio? La purezza e la serenità di questo splendido ambiente, più brillanti e più terse dopo una stretta di neve, non sarebbero una conferma di codesta opinione? Io feci un giorno, continua egli, tali questioni ad un amatore di simili studii, e ne ottenni la seguente risposta. — Egli sembra, in effetto, che i vostri quesiti non manchino di giustezza e di verità. Un dì, mentre fioccava forte, posi in pien vento un gran bacino di pietra; in poco d'ora esso era pieno di neve; io lo feci tosto coprir di una tela. Ritornato il sereno, e la temperatura abbassata, tutto il nevischio si sciolse in due giorni. Lasciati scorrerne altri due, presi il baccino, facendo scivolar l'aqua quietamente. Vidi allora chiaramente nel fondo di esso ura materia grassa e viscosa che non altrimenti che colla neve avrebbe potuto introdursi.

Le sostanze in sospensione nell'ammosfera non si trovano sempre allo stato gazoso: anzi vi sono di quelle che vi si librano solide, e che, benchè estremamente tenui, si ponno in certe circostanze perfettamente distinguere. Tutti diffatti hanno avuta occasione di osservare che, stando in una camera in cui entrino per una fessura alcuni raggi di sole, si vede sul fascio luminoso danzare un turbinio di corpusculi che van volteggiando in un vortice di evoluzioni infinite. Lo strato di polvere, che si addensa sui mobili degli appartamenti, è dovuto alla presenza di questi minuscoli corpi che vengon depositati dal l'aria tanto più prestamente, quanto la ventilazione è più impedita ed inerte.

Per convincersi della presenza nell'ammosfera di una folta di gaz, di materie minerali e metalliche, basta considerare l'immensa quantità dei corpi che sotto forme diverse, partendo dai fornelli, dai fumajuoli delle nostre officine, dai focolari, dai casegg iati vanno a nuotare nell'aria. Il passaggio seguente, tolto dall'opera di Schwertz sui concimi, è sufficiente a darne un'idea. » Dietro i calcoli di Reden, dice egli, le miniere di Clausthal somministrano annualmente alle fornaci 124,000 quintali di minerali, 120,000 di carbone, 50,000 di legna da fuoco, dei quali non restano, in argento, rame, piombo, scorie ecc., che 79,200 quintali; quindi vanno perduti ogni anno 214,800 quintali di materie cangiate in vapori. Reden stima che il residuo dei 170,000 quintali di carbone e di legna giungan appena alla centosettantesima parte di essi; dimodochè i combustibili perderebbero 169,000 quintali, e 45,800 i minerali. Si comprende che i mutamenti di temperatura, e gli altri fenomeni meteorologici riconducono queste materie al suolo che se ne approfitta e le utilizza per i proprii bisogni.

Non convien perder di vista che il nutrimento

delle piante, affinchè possa penetrare nel tessuto intrecciato delle barbicole diramantesi dal loro fittone, deve fornirsi allo stato di liquido; ora tutti i corpi diffusi nell'aria, trovandosi estremamente sciolti e sgregati, versano in condizioni favorevolissime a molteplici combinazioni, alla dissoluzione nell'aqua, alla concorrenza nel nutrir le raccolte. Chi non ha rimarcato il vigore che dimostra la vegetazione dopo gli scatarosci primaverili? È ben vero, che nella stagion temperata le piogge sono frequentemente accompagnate da una schiusura di elettricità che non è senza influenza sullo sviluppo vegetale; ma la loro virtù fertilizzante non può essere tutta attribuita a questa circostanza isolata.

F.

Viticoltura

Sig. G. L. Pecile direttore dell'Associazione agraria

Ella ben sa che, sino da quando la fatale crittogama cominciò a toglierci un prezioso raccolto, io non mancai di sperimentare tutti quei mezzi che venivano consigliati come i migliori per vincere questa malattia delle nostre viti. Ma non ottenni da essi che leggieri, dubbii vantaggi. Avendo letto nella *Rivista Friulana* la memoria del sig. Ferretto, la quale fu poscia riprodotta nel Bullettino dell'Associazione Agraria N. 37 anno decorso, aveva già fermo in mente di sperimentare anche la seminagione del canape lungo un filare di viti, quando accidentalmente venni a cognizione di varii fatti, i quali confermano la virtù di questa pianta nel preservare l'uva dall'oidio.

E fra questi citerò primieramente il fatto succeduto ad un certo Mestron di Fagagna, il quale avendo nel suo orticello seminata la canape lungo le piantagioni delle viti, ebbe raccolto abbondante e perfettamente sano, mentre l'uva degli orti circostanti era tutta malata, ed egli stesso negli anni antecedenti non aveva potuto salvarne neppure un grappolo. Due fatti ancor più interessanti avvennero nella vicina frazione di Battaglia, giacchè, nell'orto di certo Borelli Florendo, un filare di viti, sotto a cui fu seminata la canape, diede uva bella e sana, mentre su tutte le altre dell'orto stesso infuriò la crittogamia, ed in altro orto appartenente a certo Monaco Valentino per otto anni successivi si raccolse abbondantemente l'uva, perchè sotto ad essa si seminava ogni anno la canape. Ma siccome a questa il proprietario neppure sognava di attribuire il benefico influsso, avendone nel decorso anno trascurata la seminagione, tutta l'uva fu invasa dall'oidio e distrutta. E, per ultimo, Cristino Stasch di Madrisio, raccolse abbondante e perfetta l'uva prodotta da un filare di viti, sotto a cui era seminata la benefica pianta, mentre da tutte le altre viti del suo orticello non potè raccoglierne neppure un grano.

La prego quindi di pubblicare queste poche righe nel Bullettino della nostra Associazione, acciocchè i fatti ch'io narrai possano essere di eccitamento a molti, per tentare anche questo mezzo di liberarci da quel vero flagello che è per noi la malattia delle uve, e faccia Dio che possiamo questa volta dire con sicurezza di aver trovato un'efficace rimedio.

Accolga ecc.

Fagagna, 20 aprile 1861.

Di Lei umiliss. servo
DOMENICO BORELLI

Degli Asparagi.

(Lettera al mio fattore)

Per mantenere la mia promessa di dirvi ogni mese qualche cosa sull'orto, vi dirò questa volta degli asparagi, abbenchè più volentieri mi intratterrei a parlarvi di bachi e di sorgoturco che sono le cose che più interessano a questa stagione.

Il prezzo degli asparagi sulla nostra piazza dovrebbe invogliare gli agricoltori ad estenderne la coltura. Una delle ragioni per cui molti si privano del piacere di mangiare un mazzo di asparagi raccolti nel proprio orto, o di utilizzare qualche pezzo di fondo con questa profittevole coltura, è l'inutile spreco di lavoro e di concime, e l'alto prezzo delle radici d'impianto che si pagano d'ordinario a a.L. 6.00 il 100. Ma gli asparagi si possono seminare, e l'aprile è appunto l'epoca più favorevole. È poi un errore quello di seppellire nelle fosse un'enorme massa di concime, parte del quale non si troverà mai in contatto colle radici. Credo, che togliendo una metà della spesa di concime, si otterranno gli stessi risultati. Egli è vero che gli autori raccomandano di collocare sotto gli asparagi da 70 in 80 centesimi di concime, e che le radici di questa pianta poste in favorevoli condizioni possono acquistare una lunghezza di 60 a 70 centesimi, ciò che però accade raramente; ma il loro accrescimento ha luogo orizzontalmente e non verticalmente.

Le radici degli asparagi tendono costantemente ad avvicinarsi alla superficie del suolo, come se, appoggiandosi sull'estremità delle loro ramificazioni, si sollevassero per uno sforzo volontario.

Per seminare gli asparagi al loro posto in una terra che loro convenga, vale a dire mobile, assai dolce, un po' sabbionosa e mescolata a terriccio, basta un escavo di m.tri 0.66; si copre il fondo di 5 in 6 centesimi di grossa sabbia, o di rottami di legno coperti di 25 in 30 centesimi di letame di scuderia; poi si copre il tutto di 30 centesimi di terra passata per crivello o graticcio; su questa terra si dispongono regolarmente le sementi d'asparagi come si farebbe delle radici, ed alla stessa distanza.

Quando la semente è di buona qualità, bastano tre grani per buca, e si dispongono a triangolo a 10 centesimi di distanza l'uno dall'altro. Entro maggio si sceglierà fra i tre il più vigoroso, e si caveranno gli altri due; se di più si tardasse, formandosi le radici rapidamente, verrebbero ad incrociarsi, e quella che si deve conservare, ne soffri-

rebbe. Le pianticelle che si estirpano, poste in pepiniera, servono all'impianto del venturo anno. Qualche centimetro di terriccio sparso a mano, senza sopraccaricare di terra, basta per coprire il seme d'asparagi.

Questo modo di fare lascia inoperosi un 35 centesimi di terra levata dalla fossa e rimpiazzata dal concime e dagli stecchi posti in fondo. Si spargerà questa terra ai due lati della fossa degli asparagi e la si utilizzerà coltivandovi degli erbaggi, e la si troverà pronta, in seguito, quando gli asparagi avranno bisogno di essere coperti di nuova terra. Vi consiglio come eccellente pratica, specialmente per la coltura dei grossi asparagi, di intercalare un'ajuola di questi con un'ajuola dedicata ad altra coltura. Dovrete scegliere di preferenza i legumi che non si alzano molto in primavera perchè gli asparagi non restino danneggiati dalla soverchia ombra.

Contentatevi di ciò per questa volta, desidero che nulla vi distragga dall'attendere alla nascita dei bachi, dipendendo dalla prima età in gran parte l'esito di questo raccolto.

State sano.

(Un socio)

RIVISTA DI GIORNALI

Cominciamo oggi a riprodurre alcuni brani dell'opera del signor di Lavergne intitolata: *Economia rurale in Inghilterra, Scozia ed Irlanda*; lavoro stupendo che meritossi in breve volgere di tempo una traduzione alemanna e persino una inglese.

Esaminare e studiare quanto si fa altrove e specialmente in Inghilterra, che è il paese agricolo per eccellenza, è necessità per noi, che siamo ancora bambini in agricoltura. Col riportare dunque nel Bullettino la parte più interessante di quel lavoro, crediamo di fare cosa grata a tutti i soci intelligenti.

Economia rurale in Inghilterra

I.

Suolo e Clima.

Quando l'esposizione universale trasse a Londra un'immenso concorso di curiosi venuti da tutti i punti del mondo, lo sguardo fu colpito dalla potenza industriale e commerciale del popolo inglese, ma non maravigliato. Erasi, in generale, preparati al gigantesco spettacolo che presentarono i prodotti di Manchester, di Birmingham, di Sheffield, di Leeds ammassati sotto le trasparenti vôlte del palazzo di cristallo, ed all'altra scena non meno ammirabile che offrivano, fuori dell'esposizione, i docks di Londra e di Liverpool coi loro interminabili magazzini, coi loro innumerevoli vascelli. Ma ciò che sorprese più di un osservatore fu lo sviluppo agricolo, che rilevano le parti dell'esposizione consacrate alle macchine aratorie ed ai prodotti rurali inglesi: erasi ben lontani dal supporlo.

In Francia, forse più che altrove, non ostante la sua molta vicinanza, si è troppo creduto fin qui che l'agricoltura in Inghilterra fosse stata trascurata a vantaggio dell'interesse *industriale e commerciale*. Un fatto mal studiato nel suo principio e nelle sue conseguenze, la riforma doganale di Sir Roberto Peel, contribuì a diffondere in Francia queste idee inesatte. Ciò che è vero si è che l'agricoltura inglese, presa nel suo assieme, è attualmente la prima del mondo e che essa è sulla strada di realizzare nuovi progressi. Io vorrei far conoscere sommariamente il suo stato attuale, indicare le vere cause e farne induzioni per l'avvenire: da questo studio potremo trarre utili insegnamenti.

Prima di tutto, è necessario di far bene attenzione al teatro delle operazioni agricole, cioè al suolo. Le isole britanniche hanno una estensione totale di 31 milioni di ettari, tre quinti circa cioè del territorio francese; ma questi tre quinti sono ben lontani d'avere una fertilità: vi si trovano, al contrario, differenze forse più grandi che in qualunque altro paese. Ognuno sa che il Regno Unito si compone in tre parti principali, l'Inghilterra, la Scozia e l'Irlanda. L'Inghilterra forma essa sola la metà circa del territorio, la Scozia e l'Irlanda occupano il resto in parti quasi eguali. Questa divisione, che è duopo non perder mai di vista, si trova nei fatti agricoli, e ciascuna di queste tre grandi frazioni deve dividersi essa stessa in due parti principali sotto il rapporto della coltivazione, come sotto tutti gli altri punti di vista. L'Inghilterra si divide nell'Inghilterra propriamente detta e nel paese di Galles, la Scozia in Alta e Bassa; l'Irlanda in regione del sud-est e regione nord ovest. Fra questi paesi vi sono enormi differenze.

L'Inghilterra propriamente detta è la parte più grande e più ricca dei tre regni. Essa comprende 13 milioni di ettari ossia un po' più del terzo dell'estensione totale delle isole britanniche, ciò che equivale a un quarto della Francia. Mettendole a confronto il quarto della Francia meglio coltivato, cioè la parte del nord-ovest, che comprende le antiche provincie della Fiandra, dell'Artois, della Picardia, della Normandia, dell'Isola di Francia, ed aggiungendovi anche i dipartimenti più ricchi delle altre regioni, la Francia non può opporle un'uguale estensione di terre ben coltivate. Alcune parti del suolo francese, come quasi tutto il dipartimento del Nord ed alcuni altri pezzi staccati, sono superiori, in quanto a produzione, a ciò che vi ha di meglio in Inghilterra; altre, come i dipartimenti della Senna Inferiore, della Somma, del Passo Calais, dell'Oise, possono sostenere il confronto; ma 13 milioni d'ettari paragonati, in quanto a coltivazione, ai 13 milioni di ettari inglesi, la Francia non li possiede.

Il suolo ed il clima d'Inghilterra sarebbero forse naturalmente superiori a quelli della Francia? Tutt'altro; 1 milione di ettari su 13 rimasti sono interamente improduttivi, ed hanno finora resistito a qualunque sforzo dell'uomo; sugli altri 12 milioni due terzi almeno sono

terre ingrate e ribelli che l' industria umana ha bisogno di vincere.

La punta sud dell' isola, che forma la contea di Cornovaglia e più della metà del Dewon, si compone di terreni granitici analoghi a quelli della Bretagna francese. Nelle antiche foreste di Exmoor e di Dartmoor, nelle montagne che terminano al Lands' end, e in quelle vicine alla penisola Gallese vi è quasi 1 milione di ettari di pochissimo valore. Nel nord, altre montagne, quelle che separano l' Inghilterra dalla Scozia, si estendono colle loro diramazioni nelle contee di Northumberland, Cumberland, Westmoreland ed in parte in quelle di Lancaster, Durham, York e Durby. Questa regione che comprende più di 2 milioni di ettari, non val punto meglio della prima. È un paese pittoresco per eccellenza, ingemmato di laghi e di cascate ma che non offre, come i paesi pittoreschi in generale, che poche risorse alla coltivazione.

Quasi dappertutto, ove il suolo non è montuoso, è naturalmente coperto di paludi. Le contee di Lincoln e di Cambridge, che si contano attualmente, massime la prima, fra le più produttive, non erano una volta che un vasto stagno coperto in gran parte delle acque del mare, come i *poldert* (colmate) d' Olanda, che loro stanno di fronte dall' altra parte dello stretto. Grandi torbiere, chiamate *mossex*, mostrano ancora qua e là lo stato primitivo del paese. Sovra altri punti v' hanno vaste estensioni di sabbia abbandonate dall' oceano; la contea di Norfolk, ove ebbe origine il sistema agricolo che fece la fortuna dell' Inghilterra, non è punto diversa.

Rimangono le ondeggianti colline che formano la metà circa della superficie totale e che non sono nè tanto aride come le montagne, nè così umide come le pianure senza scolo; ma queste terre non hanno tutte la stessa composizione geologica. Il bacino del Tamigi è formato di un' argilla tenace, chiamata argilla di Londra, della quale si fanno i mattoni per la costruzione dell' immensa capitale e che non si apre se non con difficoltà sotto la mano dell' operajo. Le contee d' Essex, di Surrey, e di Kent appartengono, con quella di Middlessex, a questo strato argilloso, distinto in Inghilterra col nome di *stiff-land* (terra forte) e della quale gli agricoltori di tutti i paesi conoscono gl' inconvenienti e che di più accresce la freschezza del clima. Abbandonata a sè medesima, quest' argilla non secca mai in Inghilterra e, quando non è trasformata dagli ammendamenti o dal drenaggio, essa è la disperazione dei coltivatori. Non la si trova soltanto nelle contee indicate; essa domina in tutto il sud-est e ricompare su molti punti al centro, all' ovest ed al nord.

Una lunga landa di terre cretose di mediocre qualità traversa dal sud al nord questo gran banco d' argilla e forma la maggior parte delle contee di Hertford, Wilts e Hants; alla superficie mostrasi la creta quasi pura.

Le terre argillo-sabbiose a sotto suolo calcare, le terre fangose o *loams* del fondo delle valli, non occupano che 4 milioni di ettari circa. I fiumi essendo più corti in quest' isola stretta e le valli più rinserrate che altrove, le alluvioni vi occupano poco spazio. Vi dominano invece i terreni leggieri, quelli che una volta chiamavansi *poorlands*, terre povere. Queste terre formavano, non è gran tempo, vaste lande che giungevano fino alle porte di Londra dalla parte dell' ovest e divennero quasi dovunque, per mezzo della coltivazione, altrettanto produttive quanto i loams. Vi ebbe d' uopo di una maniera di lavoro perfettamente appropriata alla loro natura per trarne un così buon partito.

Lo stesso è del clima. Gli agricoltori britanni hanno saputo ammirabilmente utilizzare i caratteri distintivi di questo clima particolare; ma in sè egli non ha nulla di seducente. Le sue brume e le sue pioggie sono proverbiali; la sua estrema umidità è poco favorevole al frumento, che è lo scopo principale di ogni coltivazione; poche piante maturano naturalmente sotto questo cielo senza calore; egli non è propizio che alle erbe ed alle radici. Le estati piovose, gli autunni prolungati, gl' inverni miti, mantengono, sotto l' influenza di una temperatura quasi costante, una vegetazione sempre verde. Qui s' arresta la sua azione; nulla diciamo di ciò che esige l' intervento del gran creatore, il sole.

Quanto sono superiori il suolo e il clima della Francia! Paragonando all' Inghilterra non solo il quarto, ma la metà nord-ovest del territorio francese, cioè i trentasei dipartimenti che s' aggruppano intorno a Parigi, esclusa la Bretagna, noi troviamo più di 22 milioni di ettari che sorpassano in qualità e in quantità i 13 milioni d' ettari inglesi. Poche montagne, poche paludi naturali, vaste pianure quasi interamente sane, un suolo bastantemente profondo e formato in proporzioni abbastanza giuste di elementi i più favorevoli alla produzione, ricchi depositi nelle ampie vallee della Loira, della Senna e dei loro affluenti, un clima un po' meno umido, ma meno favorevole forse alla vegetazione della prateria, benchè più proprio alla maturanza del frumento e degli altri cereali; tutti i prodotti dell' Inghilterra ottenuti con minor pena, e con essi, dei prodotti nuovi e preziosi, come lo zucchero, le piante tessili, le oleose, il tabacco, il vino, i frutti, ecc.

Sarebbe facile di seguire passo passo questo confronto e di opporre, per esempio, alla contea di Leicester, che è la più fertile per natura delle contee inglesi, il dipartimento francese del Nord; ai terreni cretosi di Wiltshire, quelli della Champagne; alle sabbie le sabbie, alle argille le argille, ai *loams* i *loams*, e di cercare per la maggior parte dei distretti inglesi un distretto corrispondente nel Nord della Francia. Questo studio di dettaglio, che non può farsi qui, dimostrerebbe in qualche modo, ettaro per ettaro, salve poche eccezioni, la preminenza del suolo francese; non vi ha terreno fra i più cattivi, del suolo francese, che non se ne incontrino di più cattivi ancora dall'altra parte dello stretto; non vi ha suolo in Inghilterra tanto ricco, che non si trovi in Francia il suo equivalente e spesso ancora superiore.

Quanto al paese di Galles, egli è un ammasso di montagne coperte di terreni sterili chiamati *moors*. Ag-

giungendovi le isole che l'avvicinano e la parte di suolo inglese che lo tocca più dappresso, egli comprende 2 milioni di ettari, la cui metà soltanto è suscettibile di coltivazione. Trovasi in Francia l'analogia col paese di Galles nella penisola di Bretagna, i cui abitanti sono uniti ai Gallesi da un'origine comune; ma oltrechè la Bretagna occupa relativamente meno spazio sulla carta di Francia, l'Armorica inglese è naturalmente più aspra e più selvaggia che l'Armorica francese; l'analogia non è completa veramente che per alcuni cantoni.

Le due parti della Scozia hanno una estensione presso a poco uguale; ambedue sono conosciute con nomi che la poesia ed il romanzo hanno popolarizzato; le basse terre o *low-lands* occupano il sud e l'est, le terre alte o *high-lands* l'ovest e il nord; ciascuna di queste due metà colle isole adjacenti comprendono 4 milioni d'ettari circa.

L'alta Scozia è, senza confronto, uno dei paesi meno fertili e più inabitabili d'Europa. L'immaginazione non la vede che attraverso i sogni deliziosi del gran romanziere scozzese; ma se la maggior parte dei suoi luoghi meritano fama per la loro grandezza agreste, questi vaghi orrori s' adattano poco alla coltivazione. È un'immensa roccia di granito, tutta interrotta da vette acute e da profondi precipizj e che, per soprappiù di asprezza, si estende fino alle latitudini più settentrionali. Gli *high-lands* stanno di fronte alla Norvegia, a cui somigliano per molti riguardi. Il mare del Nord che le circonda e vi si insinua da tutte le parti, li flagella colle sue eterne tempeste; le loro coste, percosse senza posa dai venti e tutte grondanti di queste inesauribili acque che vanno a formare al loro piede immensi laghi, non si coprono che rare volte di un sottile strato di terra vegetale. L'inverno vi dura quasi tutto l'anno e le isole vicine, le Ebridi, le Oreadi, le Shetland, partecipano già della fosca natura irlandese. Più di tre quarti dell'alta Scozia sono incolti; la poca terra che si può lavorare ha d'uopo di tutta l'industria degli abitanti per produrre qualche cosa; l'avena stessa non sempre giunge a maturanza.

Dove trovare in Francia un paese che le assomigli? Quello che più si avvicina è il nucleo delle montagne centrali, colle loro diramazioni che coprono un decimo di dipartimenti e vanno a congiungersi colle Alpi al di là del Reno, cioè le antiche provincie del Limosino, dell'Alvernia, del Vivarese, di Forez e del Delfinato; ma, i dipartimenti delle Alte e Basse Alpi, i più poveri e i più sterili di tutti, quelli della Lozere e dell'Alta Loira, che vengono dopo, sono ancora molto al di sopra, in quanto a risorse naturali, delle celebri contee d'Argyle, d'Inverness e della contea ancor più inaccessibile del Sutherland. Questa superiorità è vieppiù distinta in quelli di Cantal, di Puy de Dome, della Coreze, della Creusa, dell'Alta-Vienna, e diventa affatto incommensurabile quando si paragonano alle migliori vallate degli *higlands*, la Limagna d'Avernia e la vallea di Grësivaudan, questi due paradisi dell'agricoltore gettati nel mezzo della regione montuosa francese.

Anche la Bassa Scozia è lungi dall'essere suscettibile dappertutto di coltivazione; molte catene l'attraversano ed uniscono le montagne del Northumberland a quelle dei Grampian. Sui 4 milioni di ettari, di cui essa si compone, 2 sono pressochè improduttivi, gli altri due presentano quasi dappertutto, specialmente intorno a Edimburgo e a Perth, i prodigi della coltivazione la più perfetta; ma il suolo non è veramente ricco e profondo che su un milione d'ettari circa: il resto è povero e magro. Quanto al clima basta rammentare che Edimburgo è alla stessa latitudine di Copenaghen e di Mosca; e la neve e la pioggia vi cadono quasi senza interruzione ed i frutti della terra, per isvilupparsi, non hanno che un'estate breve ed incerta.

Il rapporto maggiore che ha la Francia colla Bassa Scozia, sono i dieci dipartimenti che formano la frontiera dell'est e che si estendono dalle Ardenne al Delfinato pei Vogesi e pel Giura; ma anche qui la superiorità del suolo e del clima è sensibile. La natura ha fatto i pascoli della Lorena e della Franca-Contea almeno eguali a quelli di Ayr e di Galloway; l'Alsazia vale quanto il Lothiau. La punta settentrionale di questa regione è a sei gradi di latitudine al di sotto di Bervick, e la sua punta meridionale ha l'altezza di Venezia; il soffio ardente dell'aria d'Italia giunge fino a Lione.

Delle due frazioni dell'Irlanda, quella del nord-ovest, che abbraccia un quarto dell'isola e che comprende la provincia di Connaught colle due contee adjacenti di Dannegal, di Clara e di Herry, somiglia molto al paese di Galles ed, anche nelle sue parti più cattive, all'Alta Scozia. Là vi sono tuttora 2 milioni di ettari sgraziati, il cui spaventoso aspetto ha dato origine a quel proverbio nazionale: *Andare all'inferno o in Connaught.* L'altra frazione, quella del sud, molto più considerevole, poichè abbraccia tre quarti dell'isola e comprende le tre provincie di Leinster, d'Ulster e di Munster, cioè circa 6 milioni di ettari, è per lo meno eguale all'Inghilterra, propriamente detta, in fertilità naturale. Vi è però il suo malanno; il flagello del paese è la umidità, ivi maggiore che in Inghilterra. Vaste paludi chiamate *bogs* coprono un decimo circa di questa superficie, un altro decimo e più deve dedursi per le montagne e i laghi; insomma degli 8 milioni di ettari ne sono appena appena coltivati cinque.

Fatta deduzione del nord-ovest che abbiamo paragonato all'Inghilterra, del centro e dell'est che abbiamo paragonato alla Scozia, la Francia non ci offre che il mezzogiorno da paragonare all'Irlanda. Questo ravvicinamento è giustificato sotto certi riguardi, perchè la Francia del mezzodì è, rispetto a quella del nord, un paese distinto ed inferiore in ricchezza acquistata, come l'Irlanda rispetto all'Inghilterra; ma qui s'arresta l'analogia, perchè nulla si rassomiglia meno sotto tutti i rapporti. Il paralello è come i precedenti, e forse ancor più, in favore della Francia. La regione meridionale della Francia si estende dall'imboccatura della Garonna a quella del Varo: essa abbraccia una ventina di dipartimenti, circa 13 milioni di ettari, ciò che mantiene la proporzione: essa ha pure la sua parte montuosa nei Pirenei e nelle Cevenne, ma in quanto a fecondità vi sono già

da qualche tempo dalle montagne, quelle dell'Herault e di Gard, che producono la seta ed anche dei cantoni nei Pirenei, ove la coltivazione può elevarsi fino al piede delle nevi eterne e dei ghiacciaj di Connaught e di Dannegal. A misura che si discende verso le pianure, la superiorità diventa di più in più sorprendente, malgrado gli svantaggi naturali che diedero all'Irlanda questo soprannome poetico: *il più bel fiore della terra e la più bella perla del mare.*

La pianura che si estende da Dublino alla baja Galloway per tutta la larghezza dell'Irlanda e forma l'orgoglio di quest'isola, è superata, tanto in ricchezza come in estensione, dalla magnifica vallata della Garonna, uno dei più bei paesi della terra, in fatto di coltivazione. La Valle d'Oro (*Golden Vale*) di cui si vanta Limerick, i pascoli delle rive del Shannon, le terre profonde tanto favorevoli alla produzione del lino dei dintorni di Belfast, hanno, senza dubbio, un grande valore; ma i vigneti di Medoc, i terreni di Comtat che portano la robbia, quelli di Linguadoca ove si coltivano il frumento ed il maiz, uno dopo l'altro quelli della Provenza, ove maturano l'ulivo e l'arancio, valgono ancor di più. L'Irlanda ha sull'Inghilterra questo vantaggio, di avere meno di argilla, di sabbia, di creta, ed il suolo vi è generalmente di buona qualità; ma il mezzodì della Francia ha su di essa la superiorità del suo cielo. Quanto ai *bogs* irlandesi, non si possono metter loro a confronto le lande paludose della Guascogna e della Camargne, meno improprie di essi alla produzione.

Per tal modo il territorio francese è superiore in tutti i punti al britannico non solo in estensione, ma eziandio in fertilità. La regione francese del nord ovest val meglio dell'Inghilterra e del paese di Galles; quella del centro e dell'est è migliore della Scozia, e quella del sud è migliore dell'Irlanda.

Sessant'anni fa Arturo Young, il grande agronomo inglese, conobbe questa superiorità naturale del suolo e del clima francese: « Io passai in rivista, dice egli alla fine del suo *Viaggio agronomico in Francia dal 1787 al 1790*, tutte le provincie di Francia, e credo che la qualità del suolo di questo regno sia superiore a quello d'Inghilterra. La proporzione delle terre cattive che trovansi in Inghilterra, rapporto alla totalità del territorio, è più grande che in Francia; non trovasi in alcun luogo quella quantità di arida sabbia che vedesi nelle contee di Norfolk e di Suffolk. Le paludi, le lande che sono tanto comuni in Bretagna, in Anjou, nella Maina e nella Gujenna, sono molto migliori delle nostre. Le montagne di Scozia e del paese di Galles non sono paragonabili, quanto al suolo, a quelle dei Pirenei, dell'Alvernia, del Delfinato, della Provenza e della Linguadoca. Rispetto ai terreni argillosi, essi non sono tanto tenaci come in Inghilterra, ed io non ho mai trovato in Francia dell'argilla simile a quella di Sussex. » In seguito, parlando del clima, il celebre agronomo inglese rende lo stesso omaggio al cielo di Francia: » *Noi sappiamo trarre profitto dal nostro clima*, dice egli con orgoglio, *ed i Francesi sotto questo rapporto sono ancora nella infanzia*»; ma in quanto alle proprietà intrinseche dei due climi, egli non esita a dare la preferenza al clima francese; questa convinzione si ripete in ciascuna linea del suo libro.

E frattanto, malgrado le eccezioni di dettaglio, molte senza dubbio ma che non tolgono il fatto, l'Inghilterra, anche prima del 1848, era meglio coltivata e più produttiva, a superficie eguale, del nord ovest della Francia; la bassa Scozia rivaleggiava per lo meno coll'est; l'Irlanda istessa, la povera Irlanda, era più ricca in prodotti che il mezzogiorno della Francia. Non vi è che l'alta Scozia che, come regione, sia stata superata dalla regione corrispondente, e ciò non per colpa degli uomini. Può tuttavia trovarsi, fuori del territorio continentale, sempre in un dipartimento francese, l'isola di Corsica, un paese paragonabile all'alta Scozia per il valor attuale della sua produzione, malgrado la immensa sproporzione che la natura ha posto fra le loro risorse, e questo non è il solo confronto che si potrebbe stabilire fra questi due paesi, ambedue di così difficile accesso, ambedue abitati anticamente da una popolazione indomita di pastori e di banditi.

Noi osiamo dire che se la Francia è restata indietro al Regno-Unito, essa è ben avanti rispetto alle altre nazioni, eccettuati il Belgio e l'alta Italia, che hanno su di essa dei vantaggi naturali. Le cause di questa inferiorità relativa non dipendono dalla popolazione agricola francese, la più laboriosa, la più intelligente e la più economa che forse esista; queste cause sono molte e profonde e ci proponiamo di cercarle un'altra volta.

Notizie campestri

Nella notte dai 7 ai 8 gennajo p. p. una pioggia gelata e accompagnata da forte vento recò gravissimo danno ai rami degli alberi, in ispecialità dei frutteti e delle piante di ornamento. Crediamo di non esagerare affermando che, in generale, una quinta parte dei rami si ruppe.

Le pioggie, succedute poscia al ghiaccio, cagionarono un forte rinserramento del suolo.

Nel pomeriggio del 20 marzo p. p. ebbimo un uragano con lampi e tuoni per due ore di seguito, cui successe una grossa tempestata che recò rovina specialmente alle piante oleifere.

Nelle mattine dei 21 22 e 24 andante, una folta brinata danneggiò moltissimo le mediche ed i trifogli, maggiormente poi la foglia dei gelsi che si fece cattiva in alcuni luoghi, in alcuni altri si assiderò. Da relazioni ricevute, furono i paesi di S. Vito, Palma, Cormons, Cividale, Faedis, che più soffersero il grave malanno. Ora regna la siccità, che male influisce sulle seminagioni da farsi del sorgo-turco e sulle seminagioni già fatte dell'avena, medica ecc.

I frumenti progrediscono poco bene, molti anzi s'ingialliscono.

Udine 27 aprile 1861

ANTONIO D'ANGELI

Presidenza dell'Associazione agraria friulana editrice. VICARDO DI COLLOREDO *redattore responsabile.*

— Tipografia Trombetti - Murero —